

Anales de la Facultad de Medicina  
Universidad Nacional Mayor de San Marcos  
Copyright © 2002

ISSN 1025 - 5583  
Vol. 63, N° 2 - 2002  
Págs. 115 - 124

## El proceso de producción científica de los investigadores de la Facultad de Medicina, UNMSM.

CECILIA SOGI<sup>1</sup>, ALBERTO PERALES<sup>1</sup>, ALFREDO ANDERSON<sup>2</sup>, ERIC BRAVO<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Unidad de Investigación, Facultad de Medicina - UNMSM. <sup>2</sup>Antropólogo, consultor en temas de salud y estadística. <sup>3</sup>Departamento Académico de Psiquiatría.

### RESUMEN

**OBJETIVO:** Identificar factores personales, institucionales y contextuales implicados en el proceso de producción científica de los investigadores de la Facultad de Medicina. **MATERIAL Y MÉTODOS:** 1) Base de datos del Registro de Actividades de Investigación de San Marcos (RAIS), creado por el Consejo Superior de Investigaciones (CSI); y 2) Entrevistas en profundidad de informantes intencionalmente seleccionados para indagar sobre diferentes aspectos de la publicación científica. **RESULTADOS:** De un total de 994 profesores ordinarios de la Facultad de Medicina, 149 (15%) registraron en el CSI (RAIS) publicaciones en revistas de 1990-2001. Las características de los últimos fueron: varones, 62%; edad media 58 años; médicos 2 de cada 3, con grado de doctor o maestro y a dedicación exclusiva o tiempo completo 1 de cada 2; y, adscritos a Centro/Instituto de Investigación, 60%. El análisis cualitativo de las entrevistas destaca, en consenso, que los resultados de la investigación deben ser publicados, para lo cual se requiere de condiciones materiales y sociales mínimas, no siempre satisfechas por la universidad. **CONCLUSIÓN:** La producción de publicaciones científicas varía entre los investigadores; pero, en general, se aprecian diversos factores limitantes. La universidad debe considerar las particularidades de dicho proceso y corregir tales interferencias a través de normas específicas.

*Palabras clave:* Investigadores; universidades; publicaciones periódicas; escuelas médicas.

### THE SCIENTIFIC PRODUCTION PROCESS OF SAN MARCOS UNIVERSITY MEDICAL SCHOOL RESEARCHERS

#### SUMMARY

**OBJECTIVE:** To identify personal, institutional and contextual factors involved in the scientific papers production process by Medical School researchers. **MATERIAL AND METHODS:** 1) The San Marcos University Research Activities Registry (RAIS) data base created by the Research Council (CSI); and 2) In depth interviews of intentionally selected informers inquiring about various aspects of the scientific production process. **RESULTS:** During the period 1990 through 2001 from 994 faculty members, 149 (15%) published scientific papers in journals and registered them in the RAIS. Their profile was: males 62%; mean age 58; physicians 2 out of 3; with Doctor or Master Degree and either exclusive dedication or full time faculty 1 of every 2; attached to Research Center/Institute 60%. The interviews qualitative analysis highlighted the consensus that scientific studies results should be published, but requirement of minimal material and social conditions was not always satisfied by the university. **CONCLUSIONS:** Production of scientific papers varies among Medical School researchers, and various limiting factors were appreciated. The university should consider process peculiarities and correct interferences by releasing specific norms.

*Key words:* Research personnel; universities; periodicals; schools, medical.

---

#### Correspondencia:

Dra. Cecilia Sogi Uetmasu  
Unidad de Investigación, Facultad de Medicina - UNMSM.  
Hospital Arzobispo Loayza  
Av. Alfonso Ugarte s/n  
Lima 5, Perú  
E-mail: [anales@sanfer.unmsm.edu.pe](mailto:anales@sanfer.unmsm.edu.pe)

## INTRODUCCIÓN

La actividad científica ha sido motivo de interés y estudio de diversas disciplinas. Corresponde a la sociología el estudio de la estructura y desarrollo de las instituciones que promueven la ciencia, así como el análisis de la problemática de organización y distribución del conocimiento; y, a la filosofía, los problemas sobre la verdad de los razonamientos y proposiciones, y la justificación de las pretensiones del saber <sup>(1)</sup>.

De otro lado, hay autores que consideran que la ciencia es una actividad compleja y sus tres dimensiones -psicológica, filosófica y sociológica-, no pueden ser comprendidas apropiadamente cuando se las describe separadamente y sin considerar sus interrelaciones. Además, existe el eje histórico, a lo largo del cual evoluciona la ciencia, mediante una secuencia vinculada de publicaciones de investigación <sup>(2)</sup>.

En el contexto de la actividad científica nacional, Cueto describe las particularidades del proceso de institucionalización y profesionalización de tal actividad en el campo biomédico, en el periodo 1890-1950, señalando dos características de su desarrollo: “la discontinuidad institucional y la relación pasiva con la ciencia internacional” <sup>(3)</sup>.

En el citado campo, un diagnóstico más reciente de los indicadores científico tecnológicos concluye que “el limitado desarrollo de la investigación biomédica en el país constituye un componente de su situación de atraso y es un obstáculo evidente en el desarrollo del país y en su capacidad de enfrentar las contingencias de un escenario cambiante (en salud)” <sup>(4)</sup>.

**Investigación en la universidad.** El estado de la investigación universitaria es visto con preocupación en Latinoamérica, considerando su estrecha vinculación con el sistema de ciencia y tecnología. Por ejemplo, un análisis de la situación en México señala la necesidad de “revisar las actuales políticas de educación profesional y de posgrado, así como las relativas a la investigación científica y tecnológica, para fo-

mentar la formación científica, un mayor interés por la investigación científica como práctica profesional y condiciones adecuadas para su desarrollo” <sup>(5)</sup>.

Respecto a estudios sobre el tema de la investigación universitaria, hay de los que opinan que antes de evaluar la contribución de ésta al desarrollo científico y tecnológico de la sociedad hay que “profundizar en las características y la organización de la comunidad científica universitaria, los patrones que regulan su comportamiento y cómo constituyen, tanto de forma individual como colectiva, sus objetivos e intereses” <sup>(6)</sup>.

Estudios nacionales sobre el estado de la investigación universitaria confirman su atraso, en base al análisis de indicadores cuantitativos, tales como volumen de producción científica, recursos humanos y financieros <sup>(7)</sup>. La complejidad del tema en cuestión, sin embargo, hace que los métodos empleados para su análisis no permitan una aproximación cabal a la problemática.

El presente estudio es parte de una línea de investigación que se inició en 1999. En esta oportunidad se describe algunas características de los investigadores, autores de las publicaciones en revistas del periodo 1990-2001, registradas en la universidad. Asimismo, los factores que facilitan o interfieren con el proceso de la publicación a través de entrevistas a informantes.

## MATERIALES Y MÉTODOS

En el Perú, la investigación universitaria tiene un marco legal constituido por la Ley vigente (Nº23733), que señala que *la investigación es función obligatoria de la universidad y sus profesores*.

La política de investigación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM), que se resume a continuación, fomenta la publicación de los resultados de investigaciones:

- *Promueve la existencia de revistas científicas por facultad, como principal medio de comunicación y difusión de resultados de investigación ante la comunidad científica especializada.*
- *Reconoce las publicaciones y la presentación de resultados en eventos científicos como aspectos fundamentales del quehacer de la investigación*
- *Busca mantener un rol protagónico en eventos científicos nacionales e internacionales, auspiciando u organizando eventos y apoyando la participación de sus más destacados investigadores*
- *Mantiene una política de incentivos académicos y pecuniarios para estimular la publicación de investigaciones de excelencia en medios nacionales e internacionales* <sup>(8)</sup>.

La política de incentivos a la producción científica otorga *Reconocimiento al Mérito Científico de los Investigadores de la UNMSM* (RR N°00677-CR-99 del 04/02/99). La evaluación de dicha producción es tanto cuantitativa -por número de publicaciones registradas en el Consejo Superior de Investigaciones (CSI) desde 1990- y el puntaje asignado, como cualitativo, por la calidad y la regularidad de los medios de difusión utilizados <sup>(9)</sup>.

El Reglamento de Actividades de Investigación de la Universidad señala la obligatoriedad de los investigadores de publicar los resultados de sus investigaciones, así como su registro en el CSI <sup>(10)</sup>.

La Facultad de Medicina es una de las más grandes de la universidad, en cuanto al número de docentes ordinarios, 994, que constituyen aproximadamente el 40% de los profesores sanmarquinos. Dicho personal, de acuerdo a su especialidad, se distribuye en 12 Departamentos Académicos y espacialmente en el local central y 35 sedes docentes. La proporción de profesores por clase docente es: 4,3% a dedicación exclusiva, 11,1% a tiempo completo y 84,6% a tiempo parcial.

La Facultad, tal como lo establece el Estatuto de la UNMSM <sup>(11)</sup>, lleva a cabo actividades de investigación a través de un Centro y cuatro Institutos de Investigación. Además, tales actividades también se lleva a cabo en los Departamentos Académicos.

Para los propósitos del presente estudio se utilizó, de un lado, una fuente de información secundaria, y, de otro, una entrevista a informantes.

- 1) *Fuente de información secundaria.* Se utilizó el *Registro de Actividades de Investigación de San Marcos* (RAIS). El RAIS constituye una amplia base de datos, que comprende los registros de: 1) investigador, con datos personales, así como de sus actividades de investigación; 2) estudios de investigación realizados por los docentes y estudiantes; 3) tesis de pre y posgrado; y, 4) publicaciones científicas con autoría de docentes sanmarquinos a partir de 1990. Esta base de datos está a disposición de los usuarios en la Unidad e Institutos de Investigación de cada Facultad <sup>(9)</sup>.
- 2) *Entrevistas en profundidad.* Se seleccionó informantes para entrevista en profundidad de la lista de investigadores del CSI. La selección de los mismos se realizó sobre la base de las características de heterogeneidad de esta población, cubriendo las variables sexo, edad, clase docente, grupo profesional, puntaje de publicaciones, etc.

Se procedió como sigue:

- 1) Se examinó el registro de investigadores del RAIS y se separó aquellos con publicaciones en revistas, los que fueron 149. Seguidamente se elaboró una base de datos de investigadores, que consigna sexo, edad, número de publicaciones en revistas entre 1990 a enero del 2001, categoría y clase docente, título profesional, especialidad, grado académico, así como el Departamento Académico y Centro/ Instituto de Investigación de pertenencia.

2) Se elaboró una guía de entrevista para indagar sobre el papel de la publicación y su valoración en términos de beneficios personales y profesionales; el proceso de escribir y publicar en cuanto a requerimientos de información, infraestructura, tiempo, participación de colegas e instituciones, medios de difusión disponibles; la formación requerida para escribir y publicar y los incentivos para ello. Las entrevistas fueron llevadas a cabo por uno de los investigadores (CS).

Se elaboró una base de datos en FoxPro y para su análisis se utilizó los paquetes estadísticos EpiInfo y SPSS.

Las entrevistas grabadas y transcritas fueron analizadas, comparando las respuestas, para identificar puntos de semejanza y diferencia en cada una de las preguntas. Se utilizó el Atlas/ti, programa computarizado para análisis de datos cualitativos.

## RESULTADOS

El Consejo Superior de Investigaciones registró un total de 2318 publicaciones, en el periodo 1990 - enero del 2001, correspondientes a la Facultad de Medicina. De ellas, 33,4% incumbió a artículos en revistas científicas, 6% a libros/capítulos de libros, 1% a tesis y, el porcentaje mayoritario (59,5%), a resúmenes en memorias de eventos científicos, tipo congresos, jornadas, etc.

**Investigadores con publicaciones en revistas.** El 15% de los docentes de la Facultad de Medicina ( $n = 149$ ) tiene publicaciones en revistas registradas en el CSI.

**Sexo y edad.** De los 149 investigadores, fueron varones 62% y la edad mínima 31, máxima 80 y media 57,5 años (DE 16,8). La mayor frecuencia de publicaciones se dió entre los 40-49 años, tanto en mujeres (42%) como en varones (34%); luego, la frecuencia disminuyó en ambos grupos, más notoriamente en mujeres que en varones, aunque sin diferencias estadísticamente significativas (Figura).

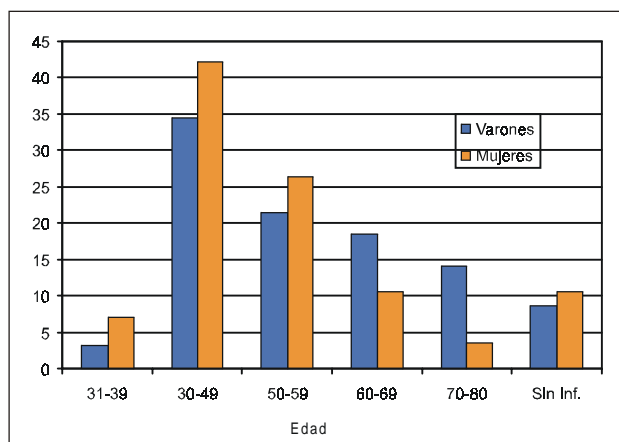
**Disciplina profesional y grado académico.** Los grupos profesionales fueron, en orden de frecuencia, en primer lugar, médicos (66%), seguidos de biólogos (14,7%), químico farmacéuticos (8,7%), tecnólogos (6,0%) y los grupos restantes en porcentajes menores. Respecto al grado académico, Doctor 26,7%; Maestro 27,3%; Bachiller 24,7%.

**Categoría y clase docente.** Los investigadores por categoría docente fueron: Emérito 2,7%; Principal 34,7%; Asociado 42,7% y Auxiliar 18%; y, por clase docente, dedicación exclusiva 22,0%, tiempo completo 26,7% y tiempo parcial 46,0%.

**Institución.** En orden de frecuencia, los investigadores estaban registrados como miembros del Instituto de Medicina Tropical 18%, Instituto de Patología 15,3%, Centro de Investigación de Bioquímica y Nutrición 10,7%, Instituto de Investigaciones Clínicas 10% e Instituto de Biología Andina 5,3%. Cabe mencionar que 40,7% de los investigadores con publicaciones en revistas no figura como adscritos a Centro/Instituto de Investigación. En la distribución de investigadores por Departamento Académico encontramos, en orden de frecuencia, Medicina Humana 20,7%, Ciencias Dinámicas 19,3%, Microbiología 17,3%, Patología 15,3%, Medicina Preventiva 8,0%, Ciencias Morfológicas 7,3% y, los restantes Departamentos Académicos, en porcentajes minoritarios.

**Análisis bivariado.** En el análisis de correlación bivariado (Spearman) se asociaron al número de publicaciones en revistas las variables: grado académico de doctor y maestro ( $r = 0,195$   $p < 0,05$ ) y miembro de Centro/Instituto de Investigación ( $r = 0,344$   $p < 0,01$ )

**Entrevistas en profundidad.** Se entrevistó un total de 19 informantes, de los cuales 12 fueron varones; el rango de edad de 39 a 72 años y la media, 50 años. En cuanto a la disciplina profesional, fueron médicos 13, biólogos 4, químico farmacéutico 1 y tecnólogo 1; investigadores de Centro/Institutos de Investigación 12 y los restantes de Departamentos Aca-



**Figura.-** Publicaciones en revistas en el periodo 1990 - 2001 por sexo.

démicos no adscritos a los primeros. En cuanto al tiempo de dedicación a la universidad, a dedicación exclusiva 3, tiempo completo 6 y tiempo parcial 10.

**Papel de la publicación.** Todos los informantes estuvieron de acuerdo con el principio básico de la ciencia académica, que los resultados de la investigación deben ser hechos *públicos* (...), condición esencial del hecho mismo de ser científicos -cuando menos, de ser científicos académicos<sup>(2)</sup>.

1. Para los lectores, si no ha sido publicado, definitivamente es como si no existiera.
2. Existen trabajos que han sido hechos y que se les vuelve a repetir y, por el hecho de no estar publicados, los desconocemos.

Las viñetas ponen en evidencia la existencia de una comunidad científica implícita que rebasa los límites de la universidad.

3. Cuando lo publica y lo pone al alcance de sus alumnos o de los colegas que suelen revisarlo, discutirlo y, por supuesto, contraponer sus propias opiniones, recién encuentra un final lógico, toda la investigación encuentra un sentido.
4. Si yo hago una investigación, que no se gaste esfuerzos en buscar explicación a lo mismo, que

*es algo que ya tiene explicación. Yo creo que el valor de la publicación es eso, o sea, hacer más fácil para los que vienen atrás.*

**Comunidad científica.** Se señala que, socialmente, los científicos académicos reciben alicientes psicológicos y materiales, principalmente por el hecho de pertenecer a la comunidad de otros científicos<sup>(2)</sup>.

5. Uno, es que se va haciendo conocido en el mundo científico, entre colegas que tienen casi el mismo interés en lo que uno está. A veces nos vienen comunicaciones del extranjero y también a veces nos permite viajar a congresos.
6. Que los demás lo conozcan como un investigador y como un investigador serio, íntegro, que se ciñe a la verdad. Y, además, pienso que, si una persona investiga y publica, tiene cierto rango de credibilidad dentro del ambiente científico.

Entre los indicadores de reconocimiento como científico se identifica: los honores, nivel de autoridad (invitación a conferencias, arbitraje), empleo científico, reconocimiento externo como experto<sup>(2)</sup>. Adicionalmente, en la universidad existen otros alicientes, como se deduce de las viñetas

7. Entrar en un área, se vuelve ya experto y, desde el punto de vista de los que trabajamos en la universidad, también significa un puntaje adicional.
8. En la parte de la universidad sí, porque eso le va a permitir seguir ascendiendo en la carrera docente.

En nuestro medio, como en otros, existen sociedades científicas por especialidad. Y el investigador universitario suele ser miembro y tener un espacio de publicación en las revistas de dicha sociedad.

9. Felizmente que yo pertenecía a la Sociedad de Geriátría y Gerontología y edita una revista (...) Y la revista está a la caza de trabajos.

**Estándares de calidad.** El reconocimiento de los estándares de calidad de las publicaciones así como de los requisitos para publicar implica

que la persona conoce y practica las normas de la comunidad científica, como evidencian las respuestas a la pregunta ¿Qué características considera que tiene una publicación de calidad?

10. *Tú presentas tu trabajo, te lo aceptan en las condiciones que ellos te dan. Te dan una guía y luego de eso seleccionan. Hay una comisión que trabaja y selecciona los trabajos que ameritan ser publicados.*

11. *Una publicación en tiempos modernos debe tener algunas características que exige el rigor de la modernidad; por ejemplo, debe ser estadísticamente probada.*

**Proceso de escribir y publicar.** A continuación se presenta algunas características del proceso de escribir y publicar.

**Información.** La accesibilidad a la información científica refleja las dificultades materiales para el desarrollo de la actividad científica. Al respecto, los informantes señalaron que el investigador no cuenta con la literatura más importante en su lugar de trabajo.

12. *Que uno tiene que movilizarse, eso es un inconveniente. O sea, tiene que ir a un sitio, otro sitio; no tenemos –digamos- en este momento facilidades.*

La información de *necesidad vital* hace que los investigadores utilicen diversas estrategias cuando las bibliotecas no cuentan con ella, tales como préstamo, intercambio, pedido a colegas que viajan al exterior, búsqueda bibliográfica con la ayuda de alumnos, escribiendo al autor del artículo y hasta el pago para que les sean enviados.

13. *Si no está la facultad inscrita en esa revista, tengo que buscarla donde esté, en otra universidad. Si no se localiza en otro sitio, pues no queda más que traerlo de una fuente del extranjero y eso también es costoso, \$30 a un mes; \$60 a 15 días y \$10 a dos meses o más.*

**Infraestructura.** Una carencia señalada por los informantes, tanto en el local central como en las sedes de la facultad, es el espacio físico.

14. *Que haya apoyo de ambientes donde uno pueda, pues, tener un sitio donde sentarse, donde escribir, donde tener algo, porque ahorita nosotros en el servicio no tenemos dónde.*

15. *En la universidad donde hice la Maestría, los docentes tienen una oficina; en otros casos es compartida, pero por lo menos una oficina.*

**Institución.** Los temas que desarrollan los investigadores están en estrecha relación con el quehacer en tales instituciones. La actividad científica de los investigadores de la Facultad se desarrolla en las más diversas instituciones. En nuestro estudio, tales instituciones fueron: hospitales del Ministerio de Salud y EsSalud, Morgue Central y del Callao, Instituto de Medicina Legal, Instituto de Salud del MINSA y laboratorios ubicados en el local central de la Facultad.

16. *Más que nada, de acuerdo a la práctica clínica, lo que vemos en nuestros pacientes. Vemos, de acuerdo a la literatura, vemos que hay poco publicado.*

17. *Siempre surge de una motivación personal, un interés de algo, que interesa dentro del trabajo que uno está haciendo.*

**Habilidades para investigar/publicar.** Los comentarios señalan que los conocimientos y habilidades sólo pueden ser adquiridos por experiencia, investigando problemas similares. Asimismo, el refrán *la experiencia es madre de la ciencia* recomienda la enseñanza que procede del uso y de la práctica <sup>(12)</sup>. Esta realidad es percibida por los informantes.

18. *Yo creo que en el sitio, o sea, investigando. O sea, uno no aprende o no conoce lo que no hace. Para aprender hay que hacer definitivamente.*

El hecho de que el aprendizaje se logra haciendo explicaría, en parte, el por qué la mera asistencia a cursos de metodología de investigación no es la mejor forma de formar investigadores. Una comunicación previa de los autores describe cómo se iniciaron en investigación un grupo de investigadores de la Facultad, parte de los cuales tuvieron también adiestramiento formal a través de una maestría <sup>(13)</sup>, pero, funda-

mentalmente, ser guiados por una figura rectora o haber tenido oportunidad temprana de participar de una *atmósfera de investigación* <sup>(14)</sup>.

*19. Tuve la suerte de que el profesor nos fue dando aspectos de investigación que ellos hacían. Inicialmente la búsqueda bibliográfica, por ejemplo, y luego ya nos entrenó, algo ya, en la confección del texto.*

*Asesoría.* Estrechamente relacionado con la necesaria habilidad para investigar/publicar se da la necesidad de asesoría. La actividad científica requiere, además, de la infraestructura, de una comunidad de pares, de otros investigadores de mayor experiencia y de espacios de interacción entre los mismos, como se deduce de las siguientes viñetas:

*20. El equipo funciona en conjunto (...). Ejemplo, nos reunimos unas dos horas el jueves por la tarde cuando termina la labor docente y luego empezamos la redacción de los trabajos en base a los datos obtenidos.*

En el Centro/Institutos de Investigación se puede recurrir a colegas de mayor experiencia o con adiestramiento en investigación, buscando la tan necesaria crítica de los pares, tal como relatan las viñetas:

*21. En parte se recurre a personas de más experiencia. En nuestro caso, tenemos al Dr. X; a veces recurrimos al Dr. Y, le entregamos el trabajo una vez pulido ya, con todas las partes; que ellos nos digan si el trabajo tiene validez científica o qué es lo que nos falta.*

*22. A veces, colegas en el grupo tienen alguna base, porque ya han hecho maestría, tienen base en estadística.*

Sin embargo, no todos los investigadores tienen la oportunidad de compartir con otros intereses científicos y hay conciencia de la necesidad de formar parte de equipos de investigación.

*23. Debe haber un equipo al cual uno pueda ir a consultar; mira, tengo esta dificultad, cómo puedo hacerlo, de qué forma.*

*24. Tener asesores es importante. Como le digo, a veces uno no domina todo, es tan amplio el conocimiento de un tema que es difícil.*

*Investigación y docencia.* Algunos investigadores hacen difusión de los resultados de sus investigaciones en su labor docente cuando tiene relación con el tema tratado. Aunque ello no siempre ocurre, pues la labor docente se ciñe a un plan de estudios preestablecido.

*25. Como yo soy profesor, hago un estreno en ellos (alumnos) y veo la repercusión, veo si han captado o no. Y una vez que han captado, lo llevo a la práctica todavía y ellos constatan.*

*26. Yo considero que las investigaciones que tienen valor ya deben ser introducidos en los syllabus de nuestros estudiantes de medicina.*

Escribir y publicar, además de tiempo, requiere de tranquilidad, sin la presión de compromisos con otras actividades universitarias. Al respecto, una de las interferencias que señalan los investigadores se vincula a la labor docente.

*27. En primer lugar necesita cierta tranquilidad y eso implica que uno no tenga compromisos urgentes que cumplir. Por ejemplo, si mañana tengo una clase o la próxima semana tengo clase, entonces no tengo la tranquilidad suficiente para sentarme a escribir.*

*28. Es que la carga lectiva es bastante grande (...) y no es solamente dictar clases, es preparar clases, y eso ya quita bastante tiempo.*

*Tiempo.* En palabras de un informante, el tiempo que demanda escribir el artículo consume el 50% del proceso de investigación; y, de otro, que *toma un par de años o de repente más*. Evidentemente esta necesidad de tiempo no está contemplada en el Reglamento de Investigación.

*Incentivos de la universidad.* Tal como se señaló anteriormente, la universidad, a través del CSI, otorga incentivos económicos (Asignación a la investigación e Incentivo al investigador) a las mejores propuestas de investigación, además de financiar parcialmente la publicación de una revista y la organización de un taller de

investigación por cada Facultad. Ambos elementos, el incentivo económico y la existencia de una revista como vía de publicación, son positivamente reconocidos por los informantes, aunque opinan que no son suficientes.

**Número de publicaciones.** El número total de publicaciones en revistas de los 149 investigadores seleccionados, en el periodo 1990-2001, fue 771 y la media 5,2 (DE 5,2). Las dos terceras partes de los investigadores (68,6%) han publicado entre 1 a 5 artículos en 12 años, es decir, en promedio, dos años a más para producir una publicación en revista. En el otro extremo, tenemos aquellos que publicaron uno o más artículos por año (13,4%) y, de éstos, cuatro (2,7%) con más de 20 publicaciones en revistas en el periodo 1990-2001.

En el medio científico se considera que un estudio de investigación debe culminar en su publicación como monografía o artículo científico en revista periódica de la respectiva especialidad o de otro medio; por consiguiente, un resumen publicado en las Actas de un Congreso, Jornadas u otro evento científico y que no es acompañado, ulteriormente, del texto completo, no es el producto final esperado. Al respecto, no se cuenta con información sobre qué porcentaje de estos resúmenes llega a publicarse como artículo en revista; pero, se presume, sobre la base de las viñetas recogidas de los informantes, que representa un pequeño porcentaje.

29. *Hay varias cosas que tenemos, como quien dice, en stand by por la docencia, la investigación de los demás proyectos en que estamos incluidos. Eso es lo que a veces nos quita tiempo para publicar lo que ya se ha hecho anteriormente.*

30. *Yo tengo allí tres artículos que están incompletos (...) Lo que falta es revisar las tres cuartas partes ¿qué tiempo tengo? Lo tengo hace como tres años y no lo puedo acabar. Cada vez que lo abro puedo hacer medio día, un día y después lo tengo que guardar, tengo que preparar mi clase.*

Resumiendo, las entrevistas en profundidad señalan que los informantes reconocen que los

resultados de la investigación deben ser hechos públicos, es decir, ingresar a la comunidad científica general, que rebasa a la universidad y se vincula al saber nacional y universal, pero que ello no se está cumpliendo.

El proceso de escribir y publicar requiere de condiciones materiales, tiempo libre de compromiso con otras actividades y habilidades específicas, además de una comunidad de investigadores de mayor experiencia y de asesores que ofrezcan la guía y crítica necesarias. La Unidad de Investigación, el Centro/Institutos de Investigación de la universidad y, en algunas sedes docentes, la Dirección o Departamento de Investigación de la propia institución, suplen parcialmente los requerimientos mencionados, aunque ello no ocurre con todos los investigadores.

**Limitaciones del estudio.** El tema de la investigación universitaria es complejo y el presente estudio sólo responde algunas preguntas y, entre ellas, a las referidas específicamente a la Facultad de Medicina de la UNMSM. Asimismo, el estudio, no siendo exhaustivo, en el sentido que no considera a los investigadores con publicaciones en revistas no registradas en el RAIS, genera conclusiones tentativas más que definitivas. Por último, reiteramos que no se consideró publicaciones de capítulos de libro/libros y tesis, aunque, como se señaló, en conjunto sólo constituye el 7%.

## DISCUSIÓN

El presente estudio sobre la actividad científica universitaria obedece más a un interés práctico que teórico. Diversas razones apoyan tal propósito, primero, porque en el momento actual “el estudio acerca de los procesos políticos, sociales e institucionales que norman la actividad de investigación en el contexto de las instituciones de educación superior cobra especial importancia” <sup>(15)</sup>. Esta situación se aplica en Latinoamérica, en razón de que las políticas de *ajuste* y reducción del gasto público incidi-



rán negativamente en el destino de la comunidad científica <sup>(16)</sup>.

Diversos autores han señalado las limitaciones de la investigación universitaria en Latinoamérica: “su fragilidad intrínseca derivada de su locus institucional. La vida universitaria está basada en viejas reglas orientadas principalmente a la reproducción perpetua (...) En el pasado, la investigación era más barata y era posible esperar la aplicación de la investigación concebida libremente: la ciencia era cultura y no se necesitaba de puntajes significativos del PBI” <sup>(17)</sup>.

En nuestro medio, ciertos hechos apoyan lo expuesto. Nuestro estudio indica que los investigadores sufren el impacto negativo de la mencionada política de reducción del gasto público, impacto que se manifiesta en las difíciles condiciones materiales para llevar a cabo la investigación científica: la carencia de información y la preeminencia institucional de la docencia sobre la investigación, que sobrepasan a las políticas y normas existentes para promover esta última.

De otro lado, en la universidad, los criterios utilizados en la convocatoria a plazas docentes y la promoción docente no favorecen, necesariamente, a profesionales formados en investigación. Por ejemplo, la tabla de calificación para la promoción de docentes ordinarios sólo asigna el 20% del puntaje a la producción científica.

Nuestro estudio aporta la evidencia de que la docencia universitaria, en la Facultad de Medicina, no siempre se integra circularmente a la investigación y, más bien, compite con ésta por el tiempo que demanda al investigador. Cabe recordar aquí lo que señala Rubia Vila: “se llegó a la creación de la Universidad Humboldtiana -que es la que se ha adoptado prácticamente en todo el mundo- recogiendo el hecho de que si el docente no investiga, termina contando lo que lee en los libros, y si el investigador no enseña, termina encerrado en una torre de marfil, sin el contacto con la realidad y, además, sin transmitir sus conocimientos” <sup>(18)</sup>.

De los 149 investigadores con publicaciones en revistas, el perfil que se delinea es: varón (62%), con edad media de 57,5 años, médico (66%), con grados académicos de doctor o maestro (54%), en la categoría docente principal (35%), a dedicación exclusiva y tiempo completo (49%) y adscritos a Centro/Institutos de Investigación (60%).

Respecto a Centro/Instituto de Investigación de la Facultad de Medicina, a las cuales está adscrito el 60%, hay autores que han observado que “los Departamentos (Académicos) favorecen la formación de grupos de trabajo monodisciplinarios, a diferencia de los institutos universitarios (...) El esquema del instituto universitario funciona bien desde el punto de vista de la producción científica” <sup>(19)</sup>.

La producción de investigación en la Facultad de Medicina se caracteriza por el hecho de que sólo 1 de cada 3 investigaciones se publican en texto completo en revistas, así como, su disparidad en cuanto al número de publicaciones en revistas por investigador; uno de cada siete produce uno o más por año. La última característica correspondería a una observación de consenso, que “el *talento* científico es una característica que se distribuye de modo muy desigual, incluso entre los investigadores profesionales (...) Según la Ley de Lotka, el número de personas que publica  $n$  monografías o más es proporcional a  $1/n^2$ . Por ejemplo, alrededor de 10% de todos los científicos ha publicado un mínimo de diez monografías, mientras que sólo 1% ha publicado más de cien” <sup>(2)</sup>. De ser así, la universidad debería otorgar tratos diferenciales a los investigadores, de acuerdo a su productividad.

No obstante el panorama presentado, los autores son conscientes que se requiere de estudios adicionales que nos aproximen más al problema, que no sólo atañe a la comunidad científica universitaria sino a la sociedad en su conjunto, porque, como señala Merino, “La sociedad demanda cada vez más de la universidad mayores niveles de calidad y una mayor capacidad de respuesta a las necesidades del entorno” <sup>(20)</sup>.

### AGRADECIMIENTOS

Estudio de Investigación con Asignación a la Investigación y con Incentivo al Investigador N°010112061.

A los investigadores de la Facultad de Medicina de San Fernando, sin los cuales no hubiera sido posible el presente estudio.

### BIBLIOGRAFÍA

1. **León O.** Naturaleza y alcance de la sociología del conocimiento. Primera parte. En: Conocimiento, sociedad y realidad. Problemas de análisis del conocimiento y el realismo científico. México: Fondo de Cultura Económica, 1988.
2. **Ziman J.** Introducción al estudio de la ciencia. Barcelona: Editorial Ariel, 1986.
3. **Cueto M.** Excelencia científica en la periferia. Actividades científicas e investigación biomédica en el Perú 1890-1950. Lima: GRADES CONCYTEC, 1989.
4. **Chabes A, Murillo JP, Huicho L, Castañeda M, Seclen S.** Diagnóstico de la investigación biomédica en el Perú. Comunicación preliminar. Anales de la Facultad de Medicina 1997; 58(3): 1999-209.
5. **Campos MA.** Los retos de la universidad mexicana ante la problemática de la ciencia y tecnología en México. En: Universidad, investigación y desarrollo científico. Tres líneas de análisis. México: Universidad Nacional Autónoma de México, 1990.
6. **García CE.** La investigación en la universidad española: una lectura final. En: Jornadas: la universidad española al examen. Madrid: Biblioteca del Instituto Antonio Nebrija de estudios sobre la universidad, 1999.
7. **Alarcón R.** La investigación en la universidad peruana: panorama actual. Socialismo y Participación 1983; 22: 155-64.
8. **Consejo Superior de Investigaciones.** Política de investigación. UNMSM.
9. **Universidad Nacional Mayor de San Marcos.** Memoria 1995-1999. Lima: Fondo Editorial UNMSM, 2000.
10. **Consejo Superior De Investigaciones.** Reglamento de Actividades de Investigación. UNMSM.
11. **UNMSM.** Estatuto.
12. Diccionario Durvan de la lengua española.
13. **Sogi C, Perales A.** El quehacer de los investigadores de la Facultad de Medicina, Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Anales de la Facultad de Medicina 2001; 62(2): 100-14.
14. **Perales A.** Problemática de la investigación en psiquiatría y salud mental en el Perú. Anales de Salud Mental 1987; 3 (11-2): 55-68.
15. **Pacheco T.** Algunos elementos conceptuales para el estudio del campo científico en México. En: Universidad, investigación y desarrollo científico. Tres líneas de análisis. México: Universidad Nacional Autónoma de México, 1990.
16. **Pellegrini A.** Introducción. En: La investigación en salud en América Latina. Estudio de países seleccionados. Washington DC: Publicación Científica N° 543 OPS/OMS, 1992.
17. **Vessuri HMC.** El desarrollo de la investigación universitaria en América Latina. En: Diálogo sobre la Universidad Peruana R. Guerra García editor. Lima: UPCH, 1994.
18. **Rubia FJ.** Políticas de I + D en la comunidad de Madrid. En: Jornadas: la universidad española al examen. Madrid: Biblioteca del Instituto Antonio Nebrija de estudios sobre la universidad, 1999.
19. **González JM.** Los institutos universitarios como estructuras organizativas de la investigación. En: Jornadas: la investigación española al examen. Madrid: Biblioteca del Instituto Antonio Nebrija de estudios sobre la universidad, 1999.
20. **Merino C.** Prólogo. En: Jornadas: la investigación española al examen. Madrid: Biblioteca del Instituto Antonio Nebrija de estudios sobre la universidad, 1999.